

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 10 / (G9)

1. Vereinfache die folgenden Ausdrücke:

a) $\log_c \sqrt{c} =$

b) $\log_{\frac{1}{c}}(c^{-5}) =$

c) $\log_2(\cos 300^\circ) =$

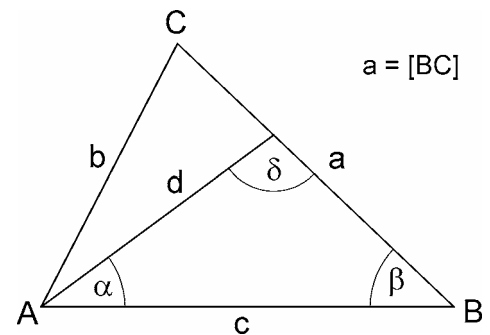
2. Zerlege so weit wie möglich: $\log\left(\frac{a+b}{b} + \frac{b+a}{a}\right) =$

3. Berechne die Lösungsmenge IL mit Hilfe einer Substitution:

$$2^{1+x} - 12 - 32 \cdot 2^{-x} = 0$$

4. Berechne den Winkel δ .

Gegeben sind: $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$
und $d = 4 \text{ cm}$.



5. Vereinfache den Term soweit wie möglich:

$$\cos(180^\circ - \alpha) \cdot \sin(90^\circ + \alpha) + \sin(180^\circ - \alpha) \cdot \cos(90^\circ + \alpha) =$$